

## SÉANCE DU 10 DÉCEMBRE 1875.

PRÉSIDENCE DE M. ÉD. BUREAU.

Lecture est faite du procès-verbal de la séance précédente, dont la rédaction est adoptée.

M. le Président proclame membre à vie :

M. Maw, présenté précédemment et qui a rempli les formalités nécessaires pour cette condition.

M. Cornu énumère les dons en livres faits à la Société, et à cette occasion, M. le Président attire l'attention des membres présents sur le beau fascicule de l'*Hortus panormitanus* de M. Toddaro.

M. Roze donne lecture de la communication suivante de M. J. Duval-Jouve :

NOTES SUR QUELQUES PLANTES RÉCOLTÉES EN 1875, par **M. J. DUVAL-JOUVE**.

Le 3 septembre, à Montpellier, le long du chemin qui mène de la ville au moulin de Sauret, j'ai rencontré un beau pied du *Centaurea myacantha* DC.; il était seul parmi de nombreux pieds de *C. Calcitrapa* et de *C. aspera*. A côté et aux environs se rencontrait aussi assez fréquemment le *C. Pouzini* DC. (*C. Calcitrapo-aspera* G. et G.). Dans une Note publiée sur cette plante, en 1863, notre collègue, M. Timbal-Lagrave, considère cette Centaurée comme « une monstruosité, due sans doute au croisement des *C. Calcitrapa* L. et » *C. serotina* Bor., et qui serait un hybride de ces deux plantes (*Cent. serotino-Calcitrapa*) » (p. 9). Je me bornerai à faire observer que le *C. serotina* Bor. (*C. amara* L. sec. Godr.) ne croissait pas dans ce quartier, bien qu'il soit assez répandu dans la contrée.

Nos flores ne mentionnent aucune variété du *Juncus acutus* L. Or, sur le cordon littoral de Palavas on trouve cette plante avec de « grosses capsules » *subglobuleuses*, égalant deux fois la longueur du péricône », — caractère qu'on lui attribue généralement et que présentent tous les échantillons que je possède des bords de la Méditerranée et de l'Océan. Mais en même temps on la trouve avec une anthère plus grande, plus fournie, et avec des capsules moitié plus étroites, un peu plus courtes, *ovoïdes*, très-aiguës, et le tout est si tranché, qu'on le distingue de loin et à première vue. J'ai reçu d'Italie un *Juncus* tout à fait identique à cette forme, sous le nom de *J. Thomasinii* Parl., et la description du savant auteur du *Flora ital.* (II, p. 315) convient à notre plante. Tout aussi bien s'y rapporte la description du *J. acuto-maritimus* Ledeb. *Fl. ross.* IV, p. 234; mais le parfait développement des graines exclut

toute idée d'hybridité. Ces graines sont absolument identiques à celles de la forme ordinaire du *J. acutus*; les détails histotaxiques sont également pareils, ce qui me porte à conclure qu'il n'y a dans cette plante, malgré la différence de son aspect, qu'une forme à petits fruits v<sup>as</sup>  $\beta$ , *microcarpa*. J'incline d'autant plus à le croire que j'ai trouvé en abondance dans les marais d'Arles, au quartier de Raphèle, une forme du *J. maritimus*, qui a l'anthèle beaucoup plus petite et plus dense que la forme ordinaire et la capsule un peu plus grosse. C'est une variété en sens inverse de celle du *J. acutus*; mais ce sont aussi pour chaque espèce deux variétés absolument parallèles.

Le 20 mai, dans les prés des bords du Vistre, près de la station du Cailar (Gard), j'ai trouvé en abondance le *Carex distans* L., forme stérile, à épillets peu écartés avec utricules d'un jaune pâle. C'est à cette forme qu'il faut rapporter le *C. xanthocarpa* Degland in Lois. *Fl. gall.* II, p. 299, plutôt qu'à la forme stérile à épis fauves du *C. Horhschuchiana*, laquelle est le *C. fulva* Hoppe. Dans certaines années, à Palavas, à Carnon et au quartier de Marot, où abondent les *C. distans* et *C. extensa*, la moitié des pieds ont des épis fauves et stériles; et l'année suivante on les voit tous fertiles. J'ai constaté le même fait en Alsace sur les *Carex distans*, *flava*, *Æderi*, *acuta*, *stricta*, et j'ai remarqué que cette stérilité se présente dans les années où un froid tardif a sévi pendant la floraison.

Dans les mêmes prés du Cailar, j'ai aussi rencontré en abondance le *Gaudinia fragilis* vivace; il formait de grosses touffes, et les restes fauchés et desséchés des chaumes de l'année précédente ne permettaient aucun doute sur la durée, au moins bisannuelle, de la plante. J'avais déjà vu le même fait à Lodève. Entre les pieds vivaces et ceux qui m'ont paru annuels, comme entre l'*Anthoxanthum odoratum* vivace et sa forme annuelle (*A. Puellii*), je n'ai pu constater aucune autre différence que celle de la taille et de la durée.

Le *Chamagrostis minima*, qui abonde dans les cultures de l'Hérault, commence à y fleurir dès la mi-novembre et disparaît en avril. Or, le 14 mai de cette année, à une époque où l'on ne voyait plus trace de cette plante dans les terrains les plus humides et les plus froids, mon excellent confrère, M. Courcière, me fit remarquer qu'un champ de vigne des terrains volcaniques de Roquehaute était tout couvert de jeunes pieds très-petits et très-glauques, commençant à peine à fleurir. L'examen le plus minutieux ne m'a permis de saisir aucune autre différence que celle de la couleur entre ces sujets tardifs et ceux que j'avais récoltés à Montpellier dans la saison d'hiver.

On rencontre fréquemment dans la Crau d'Arles, ainsi qu'aux environs de Montpellier, notamment à Gramont et à Courpouiran, le *Bromus arvensis*, mais seulement la variété *velutinus*, à épillets un peu gros: variété parallèle à la forme « à gros épillets velus-veloutés » des *Bromus secalinus* (*B. grossus* DC. *Fl. fr.* III, p. 68; *B. velutinus* Schrad. *Fl. germ.* I, p. 349, tab. 6, fig. 3; *Serrafalcus secalinus*  $\beta$ . *macrostachys* Godr., *Fl. de Fr.* III, p. 588).

J'ai constaté ces deux formes *glaber* et *velutinus* sur toutes nos espèces de *Bromus* un peu répandues : *B. tectorum*, *B. sterilis*, *B. maximus*, *B. madri-tensis*, *B. rubens*, *B. secalinus*, *B. commutatus*, *B. mollis*, *B. intermedius*, *B. patulus*, *B. squarrosus*, *B. macrostachys* (1); et, comme le fait justement remarquer M. Godron, « la grosseur et le vestimentum des épillets ne four-nissent pas dans ce genre de vrais caractères spécifiques » (*op. et l. c.* p. 593). Mais la plante de Montpellier et de la Crau a de bonne heure ses « arêtes » ou plutôt ses longues subules complètement tordues et divariquées, ce qui arrive rarement à la variété glabre du nord de la France, mais se montre aussi dans le midi sur le *B. mollis*, et par là me paraît enlever à cette disposition l'importance que lui avait attribuée M. Godron, en prenant la torsion des « arêtes » pour caractère distinctif des groupes de son genre *Serrafalcus*. La taille de notre plante varie beaucoup et s'élève jusqu'à 1<sup>m</sup>,25, avec une panicule de 0<sup>m</sup>,50 et très-rameuse, ou se réduit à 0<sup>m</sup>,15 avec une petite panicule lâche, et, ce qui est très-remarquable, cette plante, quoique annuelle, pousse des rejets fructifères, après que ses chaumes principaux ont été coupés avec le blé. J'ai reçu d'Italie de petits spécimens sous le nom de *Serrafalcus Chiapporianus* De Not. ; si ce nom est exact, notre plante correspondrait à la variété β. du *S. patulus* de M. Parlatore, qui dit n'avoir vu de cette variété qu'un exemplaire des environs de Pavie (*Fl. ital.* I, p. 394). Notre plante a été très-bien figurée par Barrelier, tab. 84, et non moins bien décrite p. 112, n° 1227, et, ce qu'il y a de plus singulier, c'est qu'elle est représentée avec la tige principale coupée et les nouveaux chaumes (2).

Les *Vulpia pseudo-myuros*, *ciliata* et *sciuroides* ont été l'objet de trop de discussions, pour que je veuille en ajouter une de plus ; je désire seulement signaler un caractère absolument négligé jusqu'ici. Le *V. sciuroides* a la panicule tout à fait et même longuement *exserte*, naissant à l'extrémité supérieure du dernier entrenœud du chaume, entrenœud plus ou moins longuement *nu* entre le verticille inférieur de la panicule et l'orifice de la gaine supérieure, laquelle *ne recouvre aucun verticille*. Or, la panicule du *V. ciliata* Link (*Festuca ciliata* DC.), non-seulement est incluse à sa base, mais commence au nœud supérieur, et par conséquent les rameaux de son verticille inférieur, naissant tout contre ce nœud, sont complètement inclus dans la gaine et absolument invisibles si l'on ne déchire pas cette gaine. J'en ai

(1) La plupart des *Vulpia* et quelques *Festuca* présentent aussi les deux formes, glabres et fortement pubescentes.

(2) « Gramen Phalaroides, sparsa et nutante Bryzæ panicula, obliquis aristis, minus » (*Icon.* 84). — Annum est pedale et quandoque cubitale, cujus folia semipalmum » longa, angusta et hirsuta ; panicula late se spargit nutatque ; locustæ vero binæ aut » tres e longis et alternis pediculis capillaribus per intervalla exoriantur et inæqualiter » propendent, angustæ, hirsutæ et aristis obliquis oblongisque munitæ. Frequens ad » ripam Tyberis, infra pontem Milvium, sesquimilliarum ab urbe Roma. » (Barrelier, *l. cit.*) Trinius hésite sur la détermination de la plante de Barrelier et en dit : « Forte Bromi squarrosi var. pubescens ? » (*Clavis agr. ant.* p. 274, n° 1521.)

déchiré sur des centaines de pieds ; j'ai fatigué mes compagnons d'herborisation en les priant d'en déchirer, et nous n'avons pas pu trouver une seule exception (1). Mais nous avons trouvé ce même caractère sur la plante à glumelles longuement ciliées, sur celle à peine ciliée et sur la plante tout à fait glabre, qui est le *V. pseudo-myuros* ; et ainsi il nous semble qu'il ne reste pas de caractère constant pour séparer le *V. ciliata* du *V. pseudo-myuros*, et qu'il y a lieu de les réunir sous le nom princeps et linnéen de *V. myuros*, comme l'a fait M. Cosson, mais d'en séparer en même temps le *V. sciuroides*.

« Si l'on ne vouloit rien publier en histoire naturelle qui ne fust certain ou parfait, on ne donneroit presque jamais rien. Si donc nous trouvons, soit par nous memes, soit par les avis que nous esperons du dehors, quelque chose de meilleur que ce que nous avons rapporté, ou si nous nous apercevons de nous estre mespris dans ce que nous avons dit, nous nous réservons la liberté de préférer ce qui nous paroitra mieux, de changer d'avis et d'adjouter ce qui nous viendra de nouveau. » Ces paroles par lesquelles Dodart termine son *Projet de l'histoire des plantes*, p. 328, nous sont revenues en mémoire au moment de parler de quelques Graminées qui nous paraissent être des hybrides.

Lorsqu'en 1860, Clauson m'adressa le *Polypogon* qui porte son nom (*Annot. de C. Billot*, p. 208), cet ami regretté m'écrivit qu'il regardait sa plante comme un hybride du *Polypogon monspeliense* et de l'*Agrostis verticillata*, de même que le *P. littorale* lui paraissait aussi être un hybride du *Polypogon* et de l'*Agr. alba*. Je mentionnai son opinion (*op. et l. c.*), mais en la repoussant très-fort. Aujourd'hui, à la suite de nouvelles études, non sur le *P. Clausonis* que je n'ai plus revu, mais sur le *P. littorale* que j'ai pu étudier à l'aise, avec notre savant confrère M. Courcière, je crois « m'apercevoir que je me suis mespris ». Le *P. littorale*, sans être ni commun ni répandu, s'est trouvé cette année en quantité sur le sable marécageux à Palavas, mais seulement aux points où abondent les deux espèces qui, à nous, comme à Clauson, semblent en être les parents. Les pieds sont grands, robustes, à panicules amples, mais absolument sans aucune trace de fécondation, sans une seule graine dans les glumelles, sans un grain de pollen bien conformé. Il n'y en a jamais un seul pied là où ne croît que l'une des deux plantes précitées ; et, ce qui mérite d'être remarqué, Smith, l'auteur de l'espèce, indique pour son *Agrostis littoralis* (*Fl. brit.* I, p. 78) la même localité « near Cley, Norfolk » que pour son *Phleum crinitum* (*P. monspeliense*), plante rare en Angleterre et pour laquelle il n'indique que deux localités (*op. cit.*

(1) Si quelquefois la panicule semble un peu exserte, c'est que la partie qui paraît nue au-dessus de l'orifice de la gaine est un des longs entrenœuds de la panicule, et non l'entrenœud du chaume qui la supporte. Lorsque l'on ouvre des gaines d'échantillons desséchés, il arrive souvent que les lanières de la gaine brisée s'enroulent sur la partie inférieure de la panicule et la dissimulent.

p. 71). Nous croyons donc devoir appeler l'attention de nos confrères sur le *P. littorale*.

Le *Triticum acutum* DC., que je suis chaque année depuis sept ans, me paraît également un hybride des *T. junceum* L. et *T. littorale* Host (*Agropyrum pycnanthum* Godr.). Il croît constamment entre les parents et seulement sur la bande très-étroite du littoral où s'avance le *T. littorale* et où s'arrête le *T. junceum*. Il est remarquable par le développement extrême de tous les organes de végétation, rhizomes et feuilles; mais tous ses épillets se dessèchent sans porter une seule graine, et ses anthères sont vides ou ne contiennent que quelques grains de pollen flasques et mal constitués. Un *Triticum* très-voisin, sinon le même, m'a été envoyé par M. Buchenau sous le nom de « *T. acutum* DC. = *T. junceum* × *repens* ».

J'ai trouvé aux Onglous un *Triticum* d'une forme très-élégante qui, pour les mêmes raisons, me paraît provenir du *T. elongatum* Host. (*Agr. scirpeum* Godr.) et du *T. littorale* Host.

J'émettrais bien semblable opinion sur le *Triticum Rouxii*, toujours stérile, mais les soupçons que j'ai sur ses parents me paraissent à moi-même si étranges que je n'ose les avancer sans nouvelle constatation.

D'ailleurs la stérilité n'est pas à elle seule une preuve péremptoire d'hybridité. J'ai voulu étudier sur place le *Triticum Pouzolzii*, et M. Courcière a eu la bonté de me conduire à la localité classique, à Rodilhan, près de Nîmes. Là nous l'avons trouvé en énorme quantité, couvrant les talus des chemins, la lisière non labourée des champs, et nous avons pu constater que cette plante n'est qu'une réduction extrême du *T. intermedium* Host. (*Agr. campestre* Godr.), et que tous les degrés de développement se trouvent sur les mêmes points, depuis la forme normale jusqu'à celle où l'épi se réduit à un rachis filiforme et chaque épillet à un rudiment de glumelle. L'idée nous est venue alors, à M. Courcière et à moi, de rechercher si les mêmes dégradations se montrent sur les autres *Triticum*, et nous les avons constatées sur les *T. junceum*, *acutum*, *littorale*, *repens*, *elongatum*. Nous avons même trouvé au quartier de Gramenet, entre Lattes et Palavas, et en abondance, une forme du *T. littorale*, haute d'un mètre, avec feuilles fortement développées, mais avec un épi stérile aussi grêle que celui d'un *Lepturus*, et qui, si une pareille forme méritait un nom, devrait porter celui de *T. lepturoides*. Nous avons pu constater des arrêts ou dégradations parallèles sur des *Phalaris nodosa*, *Phleum pratense*, *forma nodosum*, *Avena elatior*, et plusieurs autres Graminées; seulement ils n'affectaient que quelques individus isolés, tandis que les formes *Pouzolzii* et *lepturoides* couvraient de grands espaces.

Je termine en priant la Société de vouloir bien agréer un exemplaire de mon dernier travail sur l'*Histotaxie des feuilles de Graminées*. Les préparations à l'appui du texte et des figures ont été déposées au Muséum naturelle. J'ai également déposé à l'Herbier du Muséum un ou plusieurs

exemplaires des plantes mentionnées dans la présente communication. Je serais heureux que la Société approuvât cette précaution et voulût bien la recommander à l'attention de nos confrères ; car trop souvent il est impossible d'aller consulter dans les collections dispersées sur tous les points de la France des échantillons de plantes rares ou des préparations précieuses, tandis que le dépôt de ces objets d'étude dans notre grand établissement national permettrait à tous ceux qui sont ou qui viennent à Paris, de vérifier, de compléter ou de corriger les assertions dont ils ont fourni le sujet.

M. Cornu fait la communication suivante :

ALTÉRATION DES RADICELLES DE LA VIGNE SOUS L'INFLUENCE DU *PHYLLOXERA VASTATRIX* Planchon, par **M. Maxime CORNU**.

Il faut distinguer comme très-différentes les altérations produites sur une portion d'organe possédant un tissu générateur de celles qui sont déterminées sur un organe dont les éléments déjà formés n'ont plus qu'à s'accroître.

Lorsque l'insecte se fixe sur une très-grosse racine, il ne peut plus exercer d'influence que sur la formation péridermique ; il y a excitation de cette zone, prolifération et souvent inflexion de la couche du périderme.

Sur une racine grêle, le cambium peut recevoir l'excitation du suçoir pénétrant à peu de distance de cette région ; il y a, dans ce cas, formation de tissu nouveau du côté interne et du côté externe ; un gonflement se produit alors vis-à-vis de l'insecte, gonflement qui correspond à une véritable hypertrophie.

Il en est tout autrement dans le cas où l'insecte est établi sur une radicule. Il choisit de préférence le point végétatif et se fixe vis-à-vis de lui ; là les éléments sont tout formés et n'ont plus qu'à s'accroître dans toutes les directions et prendre leurs dimensions définitives. Vis-à-vis de l'insecte et au-dessous de lui les éléments sont localement frappés d'un arrêt de développement, tandis que le reste du corps radicellaire s'accroît, il en résulte une inflexion et une courbure autour de ce point. Sur une coupe transversale il est facile de se représenter quelle figure la section doit prendre ; il suffit de remplacer un secteur par un secteur plus petit, mais d'ouverture égale, et de raccorder les deux extrémités par une courbe ; il résulte de cette construction une apparence réni-forme qui est justement celle du contour.

Vis-à-vis de l'insecte et immédiatement sous lui, les cellules sont beaucoup plus étroites qu'à l'extrémité du diamètre opposé ; et comme ce tissu frappé d'arrêt de développement est en contact avec des éléments qui travaillent activement et s'accroissent, comme il reçoit des éléments nutritifs qu'il n'emploie pas, il les dépose sous forme d'amidon : telle est l'explication de ce dépôt qui avait au début beaucoup préoccupé les esprits.